



Regelink
Ecologie & Landschap

Mitigatieplan gele helmbloem, gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis

Wijk Patrimonium, Wageningen

In het kader van de Flora- en faunawet





Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	M.T. Berghuis & M. van der Hout
In opdracht van	De Woningstichting
Naam opdrachtgever	M. Bogers
Rapportnummer	RA12408-03
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	27 november 2013
Aantal pagina's	36
Collegiale toets	M.W. van den Hoorn
Wijze van citeren	M.T. Berghuis, M. van der Hout, 2013. Mitigatieplan gele helmbloem, gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis Wijk Patrimonium, Wageningen. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA12408- 03, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.



Regelink
Ecologie & Landschap

Regelink Ecologie & Landschap

Papenweg 5
6261 NE Mheer
085-7737676
info@regelink.net
www.regelink.net

Lid Netwerk Groene Bureaus en Samenwerkingsverband Ecologie



Inhoudsopgave

1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doel	7
1.3 Leeswijzer	8
2 Omschrijving plangebied	9
3 Aanwezige soorten	11
4 Mitigerende maatregelen	13
4.1 Algemeen schema mitigatie	13
4.2 Gele helmbloem	14
4.3 Gierzwaluw	16
4.4 Huismus	17
4.5 Gewone dwergvleermuis	19
4.6 Overige maatregelen	21
5 Literatuur	23
Bijlage 1 Flora- en faunawet	25
Bijlage 2 Voorbeelden van mitigatie	29
Bijlage 3 Weergave deelgebieden	32
Bijlage 4 Verspreidingskaarten	33
Bijlage 5 Fasering activiteiten	37



1 Inleiding



1.1 Aanleiding

De Woningstichting is van plan om de wijk Patrimonium, Wageningen, opnieuw in te richten. Hierbij worden de woningen worden gesloopt en vervangen door nieuwbouw.

In opdracht van de Woningstichting is door Regelink Ecologie & Landschap in de wijk Patrimonium ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde vaatplanten, vogels met jaarrond beschermde nesten en vleermuizen (Van den Hoorn, 2012a, 2012b, 2013). Tijdens dit onderzoek werden gele helmblom, gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis aangetroffen.

Om te voorkomen dat bij de ingreep de Flora- en faunawet overtreden wordt is het noodzakelijk voor genoemde beschermde soorten mitigerende maatregelen te treffen. Deze maatregelen zijn er op gericht de functionaliteit van het plangebied voor de aangetroffen beschermde soorten te behouden en het verwonden dan wel doden van dieren en beschadigen van planten zoveel mogelijk te voorkomen.

1.2 Doel

De voorliggende rapportage beschrijft de handelingen die moeten worden uitgevoerd om negatieve effecten op gele helmblom, gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te verzachten. Het rapport beantwoordt de volgende vragen:

- Op welke manier worden nieuwe groeiplaatsen voor de gele helmblom gecreëerd en daarmee het leefgebied van de soort behouden?
- Op welke manier worden nieuwe nestlocaties van gierzwaluwen en huismussen gerealiseerd en daarmee de functionaliteit van het leefgebied van beide soorten behouden?
- Op welke manier worden nieuwe zomer- en paarverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuizen gerealiseerd en daarmee de functionaliteit van het leefgebied voor deze soort behouden?
- In welke periode dienen de gebouwen ongeschikt gemaakt te worden om negatieve effecten op gehele helmblom, gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen?
- Welke werkwijze moet tijdens de ingreep worden toegepast om negatieve effecten op gehele helmblom, gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk te voorkomen?
- Welke maatregelen moeten worden genomen alvorens tot sloop kan worden overgegaan?
- Welke voorwaarden moeten aan de ingreep gesteld worden om de functionaliteit van het leefgebied voor de aanwezige beschermde soorten te behouden?



1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het plangebied waarin de voorgenomen ingreep plaatsvindt beschreven. In hoofdstuk 3 volgen de belangrijkste resultaten van de soortgerichte onderzoeken. In hoofdstuk 4 worden de te nemen mitigerende maatregelen gepresenteerd. Tevens is een overzicht van de gebruikte bronnen opgenomen (hoofdstuk 5). De rapportage wordt afgesloten met enkele bijlagen.

2 Omschrijving plangebied

Het plangebied betreft de wijk Patrimonium in Wageningen (Gelderland).

In Figuur 1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de Lindenlaan, aan de westzijde door de achterzijde van de bebouwing van de Churchillweg, aan de noordzijde door de Geertjesweg, en aan de oostzijde door de Postjesweg.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. De twee rood omkaderde gebieden in het midden behoren niet tot het plangebied. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2013.

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig:

- gebouwen met dakpannen en spouwmuur;
- gebouwen met dakpannen, houten betimmering en spouwmuur;
- diverse schuurtjes van hout of steen;
- dunne bomen (diameter borsthoogte < 25 cm);
- dikke bomen (diameter borsthoogte > 25 cm), zonder holtes;
- lage, opgaande begroeiing (tuinen en plantsoen).



3 Aanwezige soorten

In dit hoofdstuk worden de aanwezige soorten en functies kort weergegeven (zie ook Van den Hoorn 2012a, 2012b en 2013). Ter illustratie is per behandelde soort een verspreidingskaartje toegevoegd (zie Bijlage 4).

Gele helmbloem

In het plangebied is op een locatie de gele helmbloem (*Pseudofumaria lutea*) aangetroffen. Het betreft een steegje achter de Lindenlaan.

Gierzwaluw

In het noordelijke deel van het plangebied waren tijdens het eerder uitgevoerde soortgerichte onderzoek veel gierzwaluwen (*Apus apus*) aanwezig. Tijdens het dat onderzoek werden 19 nestlocaties vastgesteld. Er mag van worden uitgegaan dat binnen de wijk nog meer nestlocaties aanwezig zijn.

Huismus

In het noordelijke deel van het plangebied zijn veel huismussen (*Passer domesticus*) aanwezig. Tijdens het eerder uitgevoerde soortgerichte onderzoek werden 24 nestlocaties vastgesteld. Er mag vanuit worden gegaan dat binnen de wijk nog meer nestlocaties aanwezig zijn.

Gewone dwergvleermuis

In de wijk zijn twee zomerverblijfplaatsen en vier paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrellus*) aanwezig.



4 Mitigerende maatregelen

In het kader van de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet) en het voorkomen van overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet, moeten voor gele helmbloem, gierzwaluw, huismus en gewone dwergvleermuis mitigerende maatregelen getroffen worden. In dit hoofdstuk is aangegeven welke maatregelen schade aan bovenstaande beschermde soorten zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperken. Deze maatregelen richten zich in dit geval op het voorkomen van het verwonden en doden van gierzwaluwen, huismussen en gewone dwergvleermuizen, het behouden van voldoende verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis, het behouden van voldoende nestlocaties voor de gierzwaluw en de huismus, en het behouden van een groeiplaats van de gele helmbloem.

4.1 Algemeen schema mitigatie

Voorkomen overtredingen

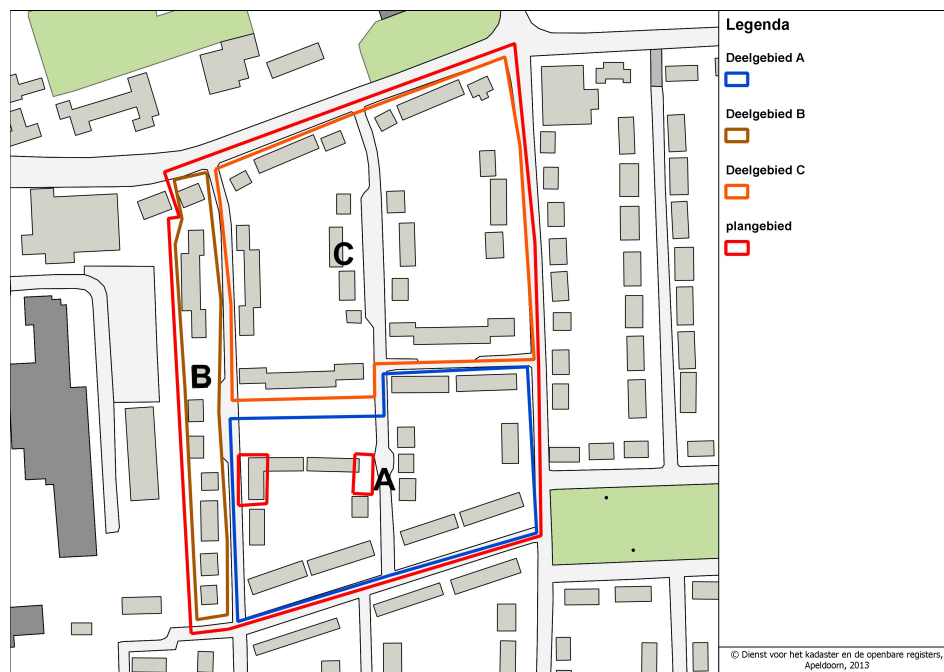
Overtreding van de Flora- en faunawet kan worden voorkomen wanneer rekening wordt gehouden met de volgende maatregelen:

- faseren werkzaamheden;
- tijdig aanbieden van tijdelijke alternatieven;
- voldoende tijd voor gewenning aan tijdelijke alternatieven;
- periode van werkzaamheden;
- zorgvuldig slopen;
- zorg dragen voor permanente alternatieven.

Fasering werkzaamheden

De werkzaamheden moeten gefaseerd in tijd en ruimte worden uitgevoerd (Bijlage 5). Hiertoe is het plangebied opgedeeld in drie deelgebieden (Figuur 2, Bijlage 3). Deze deelgebieden worden in volgorde (van A naar B, van B naar C) gesloopt, herbouwd en geschikt gemaakt voor gebruik door gierzwaluw, huismus of gewone dwergvleermuis. Pas als een deelgebied is herbouwd kan begonnen worden met de sloop van het volgende deelgebied. De keuze voor deze volgorde van werken is ingegeven door de wenselijkheid vanuit de bouwplanning en het feit dat het zuidelijke deel van het plangebied, op een gierzwaluwnest na, niet door vogels met jaarrond beschermde nesten wordt gebruikt. Dit geeft de initiatiefnemer de mogelijkheid om over te kunnen gaan tot optimale mitigatie voor genoemde soorten. Alvorens deelgebied A kan worden gesloopt, worden de daar aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen tijdelijk gemitigeerd. Mitigatie voor de functies in deelgebied B worden in deelgebied A voorzien. Mitigatie voor de functies in deelgebied C worden in deelgebied A en B voorzien. Mitigatie van de functies in deelgebied A wordt

gerealiseerd door het nemen van tijdelijke maatregelen buiten het plangebied en het permanent mitigeren in deelgebied C.



Figuur 2. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. Het plangebied is ingedeeld in drie deelgebieden (A, B, C). De twee rode gebieden in deelgebied A behoren niet tot het plangebied. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2013.

4.2 Gele helmbloem

Tijdig aanbieden van tijdelijke alternatieven

Dit is niet van toepassing.

Gewenning aan tijdelijke alternatieven

Dit is niet van toepassing.

Periode van werkzaamheden

Om de woningen te kunnen slopen moet de aanwezige helmbloem teruggesnoeid worden om vervolgens te worden uitgegraven of uitgezaagd. Daarna kan de helmbloem verplaatst worden naar een nieuwe, geschikte locatie. Het verplaatsen vindt plaats zodra de nieuwe locatie voor de gele helmbloem gereed is. Naar verwachting is dit in juni-juli 2014.

Zorgvuldig slopen

- Voor aanvang van de sloopactiviteiten in deelgebied A moeten de aanwezige gele helmbloemen worden verplaatst. Voordat de planten

worden verplaatst moet een geschikt biotoop worden gecreëerd volgens de richtlijnen in de volgende paragraaf.

- Op de plaatsen waar gele helmbloemen tussen tegels voorkomen moeten eerst de tegels worden verwijderd, waarna vervolgens de aanwezige planten met een flinke kluit vochtige aarde om de wortels worden uitgegraven en op een nieuwe locatie worden uitgeplant.

De planten die nu in een muur groeien worden met een brok muur daaromheen uitgehakt of uitgezaagd en met brok en al in een nieuw te bouwen muur (zie alinea hieronder) geplaatst. Het oude stuk muur met daarin de gele helmbloemen wordt hoog in de nieuwe muur gemetseld, zodat eventueel zaad naar beneden op de muur kan vallen.

Zorg dragen voor permanente alternatieven

- Gele helmbloemen moeten in de wijk in het openbaar groen worden teruggeplaatst. Om een geschikt biotoop voor de gele helmbloem te creëren moet een muur of plantenbak worden gemetseld van minimaal drie meter lang en 1 meter hoog. De vochtigheidsgraad van de directe omgeving is voor muurplanten een essentiële factor. De noordzijde van de muren zijn vochtiger dan de andere exposities, daarom moeten de gele helmbloemen aan de noordzijde van de nieuwe muren worden geplant. Tevens kan een hogere vochtigheidsgraad worden gecreëerd door grond aan de achterzijde van de muren neer te leggen.
- De muur moet met daartoe geschikte materialen en op een speciale manier worden gemetseld. Een geschikte mortel om mee te metselen bestaat uit 16 delen zand, 8 delen kalk en 1 deel tras. De moderne Portlandcement is minder geschikt voor muurplanten. De muren moeten grof worden gemetseld en her en der mogen stukken worden opengelaten, zodat sporen en zaden zich makkelijker kunnen hechten en ontkiemen.
- Een andere factor waarmee rekening moet worden gehouden is het creëren van schaduw. Dit kan worden gedaan door het aanplanten van bomen van een soort waarvan de bladeren snel verteren, zodat niet een teveel aan bladstrooisel ontstaat.

Alternatief

De gele helmbloemen kunnen ook buiten het plangebied worden herplaatst. Goede opties zijn beschaduwde muren boven watergangen. Deze blijven voldoende vochtig en vormen een natuurlijk habitat voor gele helmbloem binnen Nederland.

Nazorg

Het is uiterst belangrijk om het eerste half jaar voldoende nazorg te verlenen in de vorm van voldoende water geven, teneinde de verplaatsing te laten slagen.

4.3 Gierzwaluw

Tijdig aanbieden van alternatieven

- In totaal moeten de nieuwe woningen volgens de Soortenstandaard Gierzwaluwen voorzien in minimaal 95 nieuwe nestlocaties, maar door de benodigde fasering in de sloop en de grote plaatstrouw van gierzwaluwen aan in dit geval deelgebied C worden in het onderhavige geval 125 nieuwe nestlocaties voorgesteld. Vijftig in deelgebied A, vijftientwintig in deelgebied B en vijftig in deelgebied A.
- In deelgebied A is slechts een gierzwaluwnest aanwezig. Dit nest zal tijdelijk worden gemitigeerd door in de winter van 2013-2014 in de nabijheid een duurzame gierzwaluwkast van betonplex worden op te hangen. Deze gierzwaluwkast voorziet in zes vervangende broedgelegenheden.
- Tijdens de herbouwfase van deelgebied A zullen in dit deelgebied vijftig permanente nestlocaties voor gierzwaluwen worden gerealiseerd.
- Omdat deze vijftig permanente nestlocaties niet voldoende zijn om het verlies van van alle nestlocaties in deelgebied B en C te mitigeren zullen tijdelijk nog acht duurzame gierzwaluwkasten van betonplex worden opgehangen in de wijk ten oosten van het plangebied. Ook hier zal elke kast voorzien in zes vervangende broedgelegenheden, zodat minimaal negen paar hiermee kunnen worden gemitigeerd.
- De permanente nestlocaties worden bevestigd onder de dakoversteek (Figuur 3, Figuur 4, Bijlage 2). Indien op deze wijze niet voldoende nestlocaties kunnen worden gerealiseerd kan ook aanvullend gebruik worden gemaakt van neststenen (Figuur 5 en Figuur 6, Bijlage 2). Omdat het succes van neststenen sterk wisselend is worden deze in principe als aanvullend beschouwd en gaat de voorkeur uit naar de in Figuur 3 en Figuur 4 afgebeelde typen. Mochten de nieuwe woningen geen dakverstekken krijgen dan kan worden volstaan met het plaatsen van neststenen.
- De invliegopeningen van de nieuwe nestlocaties moeten een locatie hebben die van overeenkomstige of betere kwaliteit is dan in de oorspronkelijke situatie het geval is. De invliegopeningen worden op een minimum hoogte van vier meter gerealiseerd en moeten bij voorkeur in de koele, schaduwrijke noord- en oostgevels worden geplaatst, en mogen in ieder geval niet in het directe zonlicht hangen. De invliegopeningen moeten een vrije aan- en uitvliegrouthe hebben, vrij zijn van kunstlicht en verstoring, en buiten bereik van predatoren worden aangebracht. Ook wordt geadviseerd om bij gebruik van neststenen deze niet boven ramen te plaatsen in verband met eventuele mestsporen.
- De locaties dienen zoveel mogelijk afgestemd te worden op de reeds ingenomen territoria van de vogels.
- De negen tijdelijke gierzwaluwkasten worden later in twee fasen (oktober

2018 en oktober 2019) weer verwijderd. In fase 1 van de verwijdering (oktober 2018) worden vier en in fase 2 (oktober 2019) worden de resterende vijf kasten verwijderd. De verwijdering van de tijdelijke gierzwaluwkasten gebeurt buiten het broedseizoen om mogelijke bewoners tijdens het broedseizoen niet te verstoren.

Gewenning aan alternatieven

- Om ervoor te zorgen dat de gierzwaluwen voldoende tijd hebben om de nieuw aangeboden nestlocaties te ontdekken dient rekening te worden gehouden met een gewenningsperiode van minimaal een jaar voorafgaand aan het broedseizoen. Voor de gierzwaluw betekent dit dat de nieuwe nestlocaties in de nieuwe woningen in deelgebied A aan het begin van het broedseizoen (half april) gebruiksklaar moeten zijn, zodat voor aanvang van het volgende broedseizoen de nestlocaties in deelgebied B ongeschikt kunnen worden gemaakt. Mocht dit niet lukken dan kunnen ook de 54 tijdelijke vervangende nestlocaties een de populatie van deelgebied B opvangen.
- De tijdelijke gierzwaluwkasten worden in februari 2014 opgehangen in de wijk ten oosten van het plangebied. Op die manier zijn deze een geheel broedseizoen aanwezig alvorens met de eerste fase van de sloop begonnen wordt.

Periode van werkzaamheden

Er moet worden gesloopt in de minst kwetsbare periode van gierzwaluwen. Dit betekent werken buiten het broedseizoen (globaal tussen half april en eind augustus) van deze soort.

Zorgvuldig slopen

- Alle dakpannen langs de randen van eindwoningen dienen verwijderd te worden, net als alle dakpannen rond de loodslabben. Wanneer sloopwerkzaamheden direct na of ruim voor het broedseizoen worden uitgevoerd kan direct worden overgegaan tot sloop en is het ongeschikt maken niet nodig.
- Voor aanvang van de werkzaamheden moet altijd overleg plaatsvinden met een ter zake deskundige op het gebied van gierzwaluwen;

Zorg dragen voor permanente alternatieven

Zie paragraaf "Tijdig aanbieden van alternatieven" (hierboven).

4.4 Huismus

Tijdig aanbieden van alternatieven

- In deelgebied A bevinden zich geen mussennesten. De nieuwe woningen in



dit deelgebied worden tijdens de bouw permanent geschikt gemaakt voor huismussen.

- Dit kan op eenvoudige wijze door het vogelschroot dat wordt aangebracht niet bij de rand maar pas bij de derde dakpan aan te brengen. Op deze wijze blijft er in elke woning een ruime zone met geschikte broedgelegenheid over.
- Vanwege de plaats trouw van huismussen worden aanvullen in de nabijheid van deelgebied C tijdelijk twaalf huismussenkasten geplaatst. Met deze tijdelijke maatregel wordt voorkomen dat de populatie huismussen in het noorden van het plangebied in een keer wordt gedwongen om te verhuizen naar het zuiden. Een deel van de populatie kan dan in de buurt blijven “hangen”. Huismussen zijn koloniebroeders, maar mogen elkaar in tegenstelling tot gierzwaluwen vanuit de toegang tot de nestkast niet kunnen zien. Om die reden worden losse huismussenkasten in groepjes van drie geclusterd opgehangen op geschikte locaties rondom het plangebied.

Gewenning aan tijdelijke alternatieven

- Door voordat deelgebied B en C worden gesloopt eerst de gebouwen in deelgebied A voor huismussen geschikt te maken hebben, hebben de huismussen voldoende tijd om te wennen aan de tijdelijke alternatieven.
- De tijdelijke huismussen worden in februari 2014 opgehangen op geschikte locaties rondom het plangebied. Ook deze huismussenkasten worden opgehangen in de wijk ten oosten van het plangebied. Op die manier zijn deze een geheel broedseizoen aanwezig alvorens met de eerste fase van de sloop begonnen wordt.

Periode van werkzaamheden

Er moet worden gesloopt in de voor huismussen minst kwetsbare periode. Dit betekent werken buiten het broedseizoen van de huismus, dat globaal loopt van half maart – tot eind augustus.

Zorgvuldig slopen

- De daken dienen eerst voor huismussen ongeschikt gemaakt te worden door alle dakpannen langs de randen van de daken en alle dakpannen rond de loodslabben te verwijderen. Wanneer werkzaamheden direct na of ruim voor het broedseizoen worden uitgevoerd kan direct worden overgegaan tot sloop en is ongeschikt maken niet nodig.
- Voor aanvang van de werkzaamheden moet altijd overleg plaatsvinden met een ter zake deskundige op het gebied van huismussen.

Zorg dragen voor permanente alternatieven

- Zie paragraaf “Tijdig aanbieden van alternatieven” (zie hierboven).

- Om het plangebied geschikt te houden als leefgebied voor de huismus moet naast nestgelegenheid ook voldoende dekking en voedsel aanwezig zijn. Geschikte dekking kan worden gerealiseerd door het aanplanten van heesters en groenblijvende struiken. Geschikte voedselgebieden kunnen ontstaan door met onder andere straatgras, herderstasje en weegbree verruigde overhoekjes te creëren of door het toepassen van halfbestrating.

4.5 Gewone dwergvleermuis

Tijdig aanbieden van tijdelijke alternatieven

- Om de periode tussen sloop en voltooiing van de nieuwbouw in deelgebied A te overbruggen, worden voordat met het voor gewone dwergvleermuis ongeschikt maken van de woningen wordt begonnen in de directe omgeving acht vleermuiskasten van het type “Aangepaste Boshamer” opgehangen. Dit type vervangt zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen. Deze kasten worden na het realiseren van het project weer verwijderd.
- De vleermuiskasten dienen bij voorkeur binnen 100 meter en maximaal 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden te worden geplaatst.
- De kasten moeten twee aan twee worden opgehangen en wel zo dat beide verschillende microklimaten bevatten (bijvoorbeeld door clustering met verschillende ophangrichtingen).
- De kasten moeten een locatie hebben die van gelijke of betere kwaliteit is dan de oorspronkelijke situatie. Voorts moeten de kasten op een minimum hoogte van drie meter worden opgehangen, een vrije aanvliegroute hebben, vrij zijn van kunstlicht en verstoring, en buiten bereik van predatoren hangen.
- De kasten worden bij voorkeur aan gebouwen geplaatst. Wanneer dit niet mogelijk is kunnen de kasten ook aan bomen opgehangen worden.
- De locaties dienen zoveel mogelijk afgestemd te worden met de ligging van reeds ingenomen territoria.
- Tijdelijke alternatieven voor de overige deelgebieden worden niet gerealiseerd. Mitigatie voor deze verblijfplaatsen is voorzien in de dan gereed gekomen nieuwbouw.
- Voor aanvang van de werkzaamheden moet altijd overleg plaatsvinden met een ter zake deskundige op het gebied van vleermuizen.

Gewenning aan tijdelijke alternatieven

Om ervoor te zorgen dat de vleermuizen voldoende tijd hebben om de nieuw aangeboden vleermuiskasten te ontdekken dient rekening te worden gehouden met een gewenningsperiode van minimaal zes maanden in de actieve perioden van gewone dwergvleermuizen voorafgaand aan het paarseizoen. De kasten worden



gelijktijdig opgehangen met de tijdelijke nestkasten voor gierzwaluwen en huismussen, in februari 2014.

Periode van werkzaamheden

Om de woningen te kunnen slopen dienen de gebouwen voor de sloop ongeschikt te worden gemaakt voor verblijf door gewone dwergvleermuizen. Dit ongeschikt maken moet gebeuren in een periode waarin vleermuizen het minst kwetsbaar zijn en tevens het meest mobiel. Dit zijn de perioden tussen winterslaap en kraamperiode (1 april – 1 mei), en tussen kraamperiode en winterslaap (1 oktober – 1 november).

Zorgvuldig slopen

- Alle betimmering dient verwijderd te worden. Het verwijderen van aftimmering dient gefaseerd plaats te vinden met klein materieel.
- In het buitenblad van de spouwmuur moeten in een raster van drie bij drie meter een aantal gaten van circa 50 x 50 cm worden gemaakt. Hierbij moet ervoor worden gezorgd dat de gaten in ieder geval in de uiterste hoeken worden gerealiseerd, zodat voldoende tocht ontstaat waardoor de vleermuizen het gebouw zullen verlaten.
- Het ongeschikt maken van de gebouwen voor vleermuizen moet gebeuren in een periode waarbij minimaal drie dagen achtereen een avondtemperatuur van meer dan 10°C wordt verwacht, zodat de vleermuizen voldoende actief zijn om het gebouw te kunnen verlaten.
- Na het verwijderen van de betimmering en het realiseren van gaten in de spouwmuren dient het gebouw minimaal drie dagen te blijven staan alvorens tot sloop wordt overgegaan. Dit is noodzakelijk om vleermuizen die zich toch nog onverhoopt ergens in het gebouw bevinden de kans te geven het gebouw alsnog te verlaten.
- Het verwijderen van de betimmering en het creëren van gaten in de spouwmuren wordt uitgevoerd onder begeleiding van een ter zake deskundige op het gebied van vleermuizen, zodat direct en adequaat kan worden gereageerd wanneer tijdens deze werkzaamheden vleermuizen worden aangetroffen.
- Als tijdens de overige werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen moeten de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moet met een vleermuisdeskundige bekeken worden hoe de werkzaamheden verder uitgevoerd kunnen worden met zo min mogelijk negatieve effecten op de aangetroffen vleermuizen.

Zorg dragen voor permanente alternatieven

Bij de realisatie van de nieuwbouw moeten alle woningen worden voorzien van spouwmuren met open stootvoegen van minimaal 14 mm breedte. Er worden tevens open stootvoegen aangebracht op blinde stukken in de muur, zodat vleermuizen daar kunnen landen om vervolgens een spouwmuur in te kunnen

kruipen. Wanneer steenwol als isolatiemateriaal wordt gebruikt, wordt dit afgedekt met stevig, plastic gaas. In deze woningen ontstaan dan mogelijkheden voor zomer- en/of paarverblijfplaatsen welke duurzaam voort kunnen bestaan.

Door de woningen in deelgebied A en deelgebied B geschikt te maken voor vleermuizen kunnen de woningen in deelgebied C gesloopt zonder het ophangen van extra vleermuiskasten. De dieren kunnen na sloopt gebruik maken van de woningen in deelgebied A en B.

4.6 Overige maatregelen

Voor vleermuizen is het bij verdere werkzaamheden in het plangebied van belang dat goed wordt nagedacht over het toepassen van verlichting. Er dienen voldoende donkere delen voor vleermuizen over te blijven.

Indien gebruik van kunstmatige verlichting gedurende de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is dan dient deze zoveel mogelijk beperkt te worden en gericht te worden op die plaatsen waar werkelijk verlichting nodig is. Uitstraling van verlichting naar boven en naar de omgeving toe moet zoveel mogelijk voorkomen worden door gebruik te maken van armaturen die licht bundelen en naar beneden richten.



5 Literatuur

- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.
- Heusden, W.R.M. & S.J. Vreugdenhil, 2006. Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Rapport, Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- Hoorn, M.W. van den, 2012a. Vleermuis-, steenmarter- en gierzwaluwonderzoek Patrimonium, Wageningen. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA12197-02, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.
- Hoorn, M.W. van den, 2012b. Ecologische quickscan Patrimonium, Wageningen. In het kader van de natuurwetgeving. Rapport RA12197-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.
- Hoorn, M.W. van den, 2013. Aanvullend onderzoek mussen en vleermuizen Patrimonium, Wageningen. In het kader van de Flora- en faunawet. Rapport RA12409-01, Regelink Ecologie & Landschap, Mheer.
- Ministerie van EL&I, 2010. Buiten aan het Werk. Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure. [<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/03/01/buiten-aan-het-werk-houd-tijdig-rekening-met-beschermde-dieren-en-planten.html> (27-11-2013)].
- Ministerie van Economische zaken, landbouw en innovatie, 2011a. Soortenstandaard van de gewone dwergvleermuis.
- Ministerie van Economische zaken, landbouw en innovatie, 2011b. Soortenstandaard van de huismus.
- Ministerie van Economische zaken, landbouw en innovatie, 2011b. Soortenstandaard van de gierzwaluw.
- Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en visserij, 1990. Handleiding voor de bescherming van Bedreigde muurplanten. Ministerie van LNV, directie Natuur, Milieu en Faunabeheer, 2e druk.



Bijlage 1 Flora- en faunawet



De Flora- en faunawet is de soortgerichte implementatie van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn en bundelt de bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen: Vogelwet 1936, Jachtwet, Natuurbeschermingswet (hoofdstuk V: soortenbescherming), Nuttige Dierenwet 1914 en Wet Bedreigde uitheemse dieren en plantensoorten. De Flora- en faunawet beschermt in beginsel soorten.

Activiteiten waarbij schade wordt gedaan aan beschermde dieren of planten zijn verboden, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het “nee, tenzij”-principe). Het is dan ook altijd zaak om, waar mogelijk, activiteiten uit te voeren zonder schade aan beschermde dieren en planten aan te brengen.

De wet erkent de intrinsieke waarde van in het wild levende dieren. In de wet is dan ook een zorgplicht opgenomen: iedereen moet 'voldoende zorg' in acht nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten (niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving.

Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet kent, naast de zorgplicht, een aantal verbodsbepaling welke relevant zijn voor de onderhavige toetsing:

Artikel 8

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Algemene maatregel van Bestuur (AmvB)

Op 23 februari 2005 is de “AmvB art. 75” van de Flora- en faunawet in werking getreden. In dit besluit is een vrijstelling voor specifieke activiteiten en soorten geregeld. Tevens introduceert de AmvB de gedragscode.

Tabel 1

Voor soorten die zijn opgenomen in Tabel 1 geldt een algehele vrijstelling wanneer de werkzaamheden vallen onder:

- bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
- bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Er dient een ontheffing te worden aangevraagd wanneer de werkzaamheden niet onder een van deze categorieën vallen en er een (te verwachten) negatief effect op de soorten uit Tabel 1 is. Deze aanvraag wordt door bevoegd gezag onderworpen aan een lichte toets. Daarbij wordt getoetst of de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is, en of de activiteit een redelijk doel dient.

Tabel 2

De soorten zoals opgenomen in Tabel 2 zijn strenger beschermd. Hierbij geldt een vrijstelling mits gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Vallen de werkzaamheden niet onder de bij Tabel 1 genoemde categorieën of wordt niet gewerkt volgens een gedragscode, dan moet een ontheffing aangevraagd worden. Deze aanvraag wordt, net als voor de soorten van Tabel 1 geldt, onderworpen aan een lichte toets.

Tabel 3

De soorten uit Tabel 3 zijn de zwaarst beschermde soorten. Ook wanneer werkzaamheden vallen onder een van de bij Tabel 1 genoemde categorieën, geldt niet zonder meer een vrijstelling. Alleen bij bestendig beheer en onderhoud is een vrijstelling mogelijk wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Werkzaamheden die in een van de andere categorieën vallen en welke negatieve effecten op beschermde soorten (kunnen) hebben, zijn ontheffingsplichting. Voor het verstrekken van een ontheffing wordt deze onderworpen aan een zware toets wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit is;
- de geplande activiteit geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

Bij soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet tevens sprake zijn van een van de volgende door de Habitatrichtlijn erkende belangen:

- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- bescherming van flora en fauna;
- openbare veiligheid.

Vogels

Met ingang van 26 augustus 2009 heeft het Ministerie van LNV (nu EZ) een nieuw beleid ten aanzien van broedvogels ingezet. Verblijfplaatsen van broedvogels zijn

door de Flora- en faunawet beschermd. De Flora- en faunawet kent hierbij geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat bovendien om individuele broedgevallen.

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest. Deze eenmalig te gebruiken nesten vallen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet in de periode dat deze daadwerkelijk gebruikt worden.

Van een beperkt aantal vogels is de nestlocatie het gehele jaar beschermd door de Flora- en faunawet (bijlage 2). Het betreft dan vogels die:

- het gehele jaar door gebruik maken van hun nestlocatie als vaste rust- en/of verblijfplaatsen;
- erg honkvast en al dan niet koloniebroeders zijn. Deze soorten keren ieder jaar naar dezelfde locaties terug. De voorwaarden waaraan de nestlocaties moeten voldoen zijn erg specifiek en vaak slechts in beperkte mate in het landschap beschikbaar;
- jaar in jaar uit van hetzelfde nest gebruik maken en zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Indien een jaarrond beschermd nest is aangetroffen moet altijd een omgevingscheck uitgevoerd worden. Een deskundige dient dan te onderzoeken of er voor de soort in de omgeving voldoende plekken en materiaal aanwezig zijn om zelf een vervangende locatie te vinden en een vervangend nest te maken. Indien dit niet mogelijk is, dient een vervangende nestlocatie aangeboden te worden. Wanneer dit ook niet mogelijk blijkt, dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Ontheffing kan alleen verkregen worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Wettelijke belangen zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

Gedragscodes

Werken volgens een gedragscode kan (soms) een vrijstelling voor soorten op Tabel 2 en Tabel 3 geven. Hiervoor dient gewerkt te worden volgens een door de minister vastgestelde gedragscode.

Voor meer informatie over de toepassing van de Flora- en faunawet in relatie tot gedragscodes: zie Ministerie van EL&I (nu EZ) (2010).



Bijlage 2 Voorbeelden van mitigatie



Figuur 3. Voorbeeld van een te creëren nestlocatie voor gierzwaluwen onderaan de oversteek/windveer.



Figuur 4. Voorbeeld van de te creëren nestlocaties voor gierzwaluwen in de nok van de oversteek/windveer.

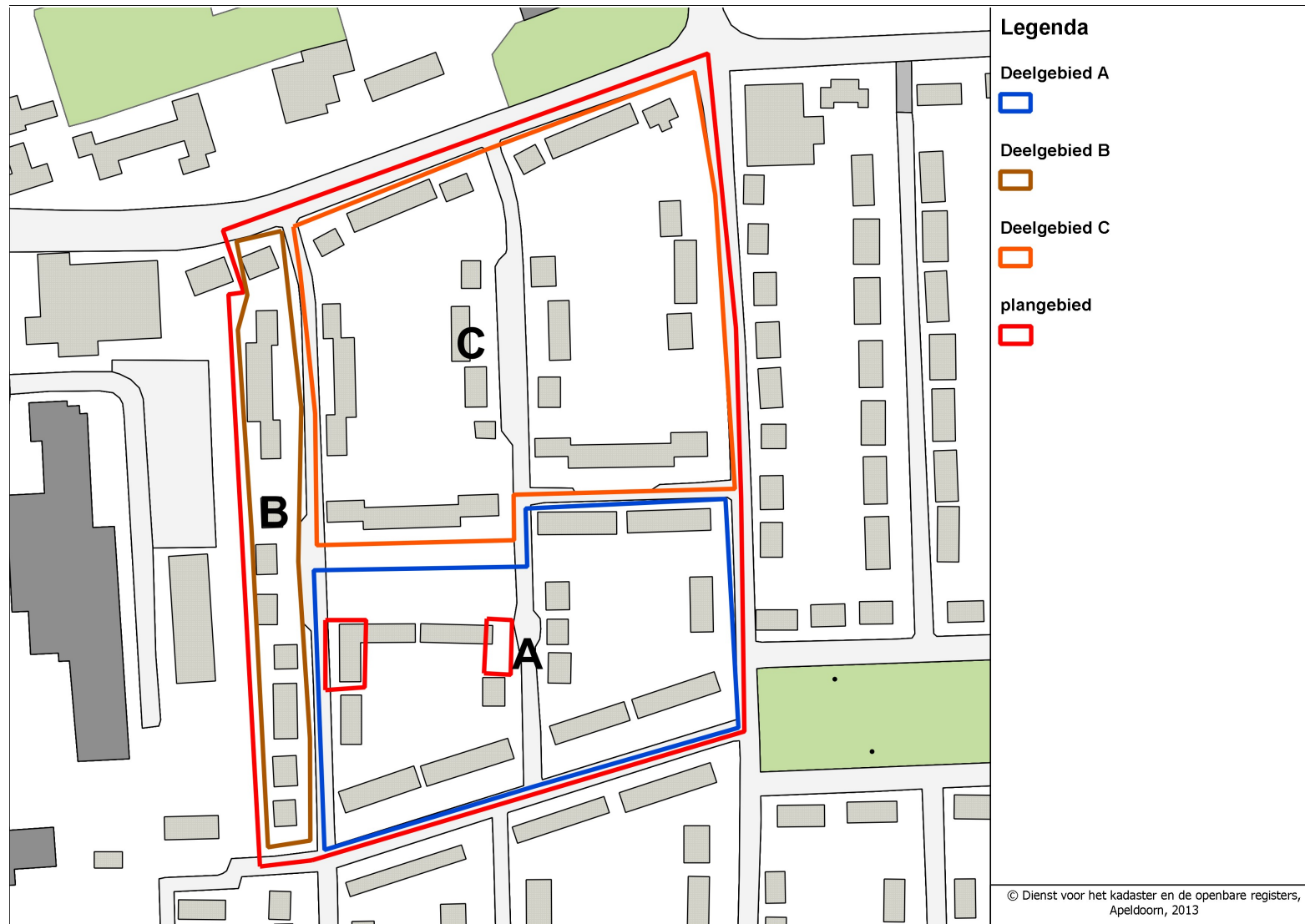


Figuur 5. Voorbeeld van een neststeen voor de gierzwaluw, welke zichtbaar en met het gat naar buiten toe gericht in een muur wordt ingemetseld.



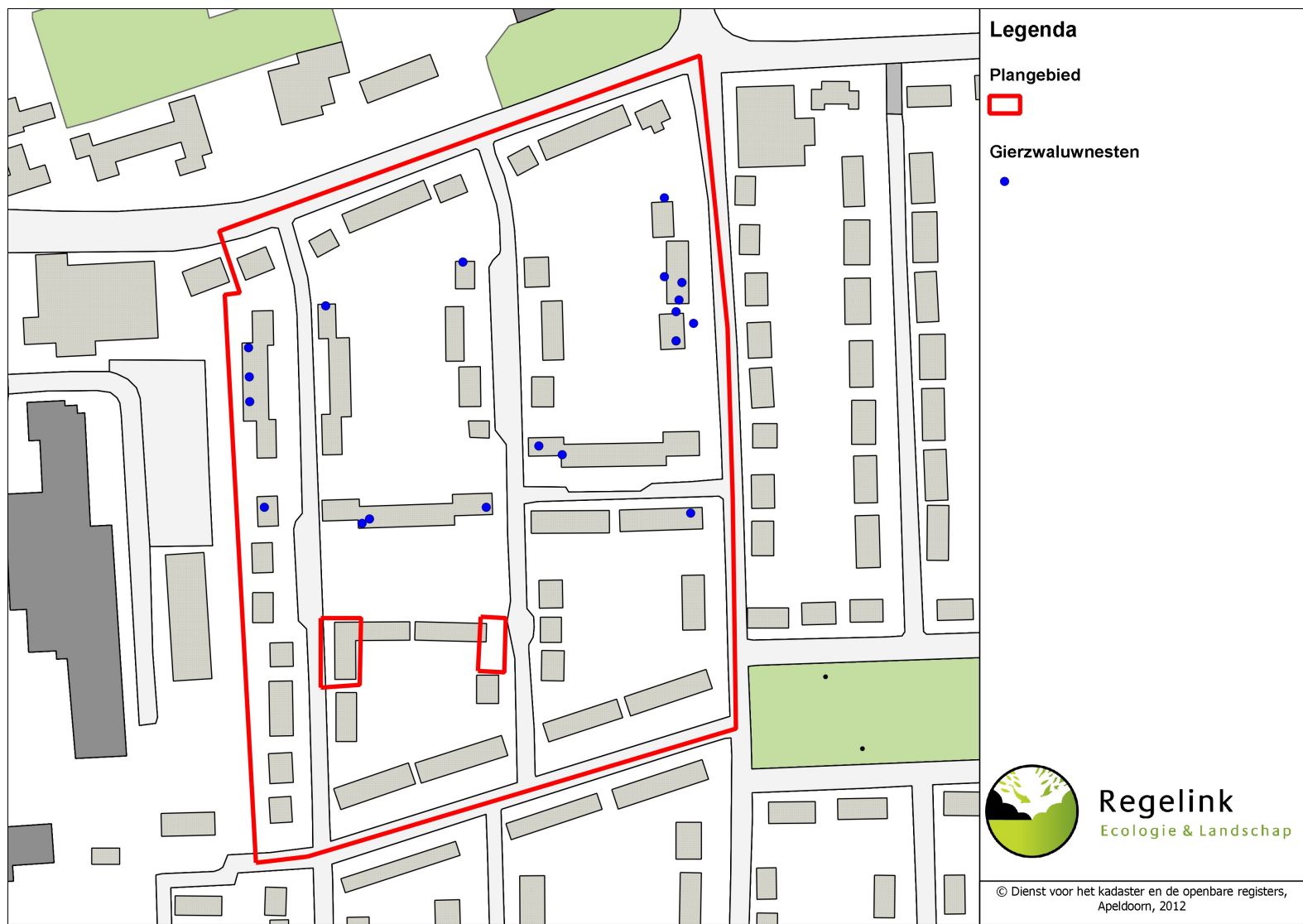
Figuur 6. Voorbeeld van een neststeen voor de gierzwaluw, welke onzichtbaar in een muur wordt ingemetseld. Door een opening van een halve steen aan de voorzijde open te laten kunnen de vogels naar binnen.

Bijlage 3 Weergave deelgebieden

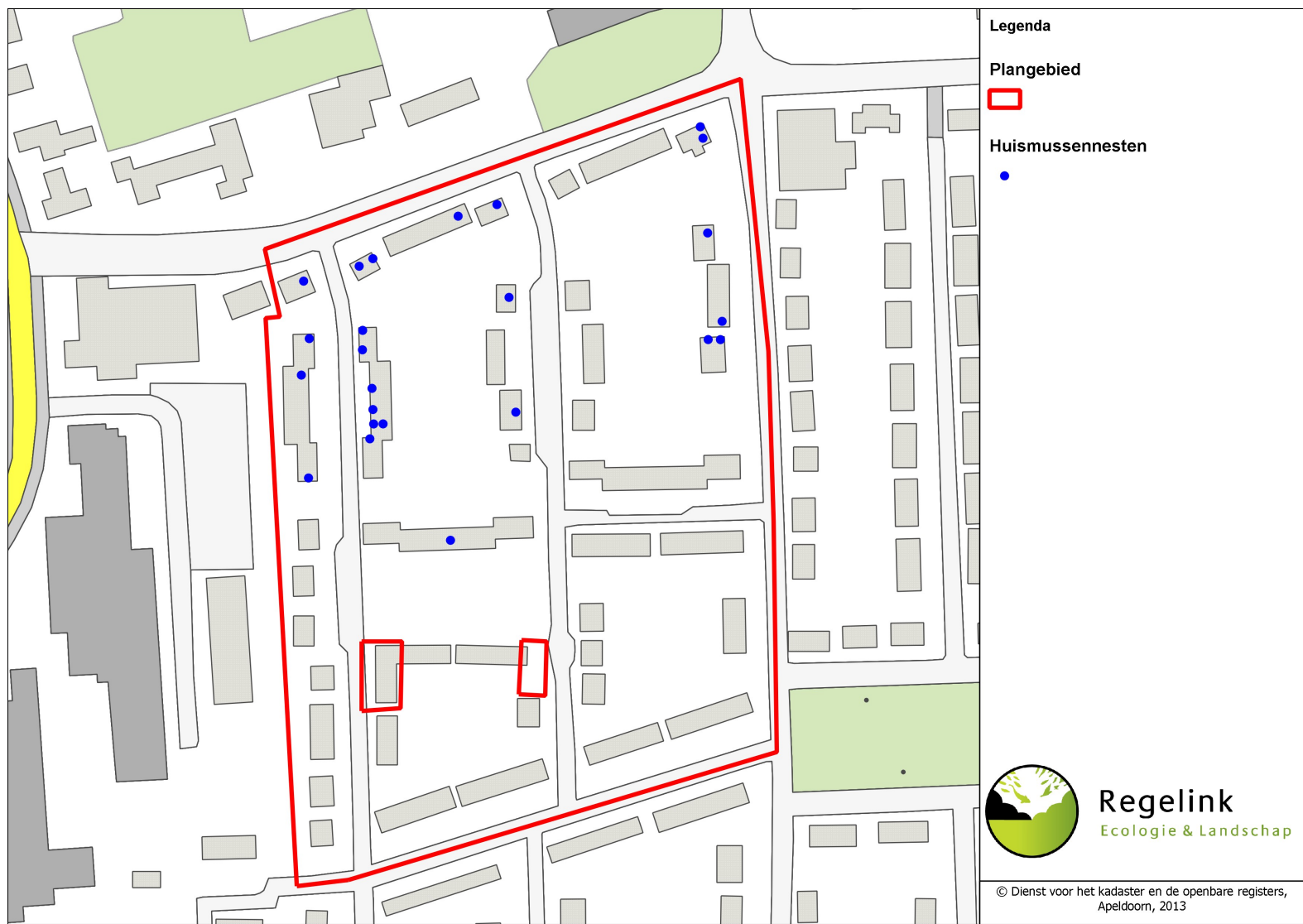


Bijlage 4 Verspreidingskaarten









Bijlage 5 Fasering activiteiten



jaar	jan	feb	mrt		apr		mei		jun		jul		aug	sep	okt	nov	dec
2014		TMDA	TMDA		GTMDA		GTMDA		GTMDA		VGHB	GTMDA	GTMDA	GTMDA	ESDA	HDA	HDA
2015	HDA	HDA	HDA		HDA		HDA		HDA		HDA		GDA	GDA	SDB	HDB	HDB
2016	HDB	HDB	HDB	GDA	HDB	GDA	HDB	GDA	HDB	GDA	HDB	GDA	GDA	GDA	ESDC	HDC	HDC
2017	HDC	HDC	HDC	GDB	HDC	GDB	HDC	GDB	HDC	GDB	HDC	GDB	GDB	GDB			
2018			GDC		GDC		GDC		GDC		GDC		GDC		VTM		
2019															VTM		

TMDA	Tijdelijke mitigatie gierzaluw- en huismusnesten en vleermuisverblijfplaatsen deelgebied A	
GWTMDA	Gewenningsperiode tijdelijke mitigatie deelgebied A	
VGHB	Verplaatsen gele helmbloem	
ESDA	Ecologische sloop Deelgebied A	HDA
SDB	Sloop Deelgebied B	HDB
ESDC	Ecologische sloop Deelgebied C	HDC
VTM	Verwijdering tijdelijke mitigatie	
		GDA
		GDB
		GDC

HDA	Herbouw Deelgebied A
HDB	Herbouw Deelgebied B
HDC	Herbouw Deelgebied C

GDA	Gewenning mitigatie Deelgebied A
GDB	Gewenning mitigatie Deelgebied B
GDC	Gewenning mitigatie Deelgebied C